

كراسة حصة ونشاط
1
الحصة :
التاريخ : / / 201
اليوم :
الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصال
كراسة الحصة والنشاط
للصف الاول الاعدادى
الاسـم : ....
الفصل : ....
خطة
وعلم
اتقان
وفريق
مجهود
ومحاولات
اخطئ
وتعلم
جرب
وجرب
لاتيأس
لا تمل
ستنجح
وستتقدم
حدد
هدفك
العالم
يسبقك
انت
مميز
بدينك
وعقلك
وعملك
اجتهد
تصل
تكاسل
تخسر
وتضيع



الوحدةالاول : أساسيات الكمبيوتر ونظم التشغيل

تعريف الكمبيوتر:
جهاز إلكتروني لتخزين البيانات ومعالجتها لانتاج المعلومات ويقوم بالعمليات الحسابية والمنطقية مستخدماً البرنامج.

أشكال أجهزة الكمبيوتر الحديثة :
1-الكمبيوتر المكتبى Desktop 2 -الكمبيوتر المحمول Laptop 3- الاجهزة الذكية Smart Devices

العناصر الاساسية لنظام الكمبيوتر

1.	البيانات والمعلومات	data and information
2.	المكونات المادية	Hardware
3.	البرمجيات	Softwaer
4.	العنصر البشرى	Humanware

أولاً البيانات و المعلومات

البيانات: هي الحقائق المجرد عن طريق المشاهدة أو الملاحظة في شكل نصوص)أرقام ، حروف ،...(،صور- فيديو- صوت

المعلومات : هي البيانات التي تمّ معالجتها في شكل تقارير وجداول ورسوم بيانية

ثانياً المكونات المادية Hardware :

التي يمكن مشاهدتها و لمسها.

و تشمل المكونات المادية :

1-وحدات الاخراج :
عرض و اخراج المعلومات التي قام الكمبيوتر بمعالجتها و تنفيذها وفقا لتعليمات المستخدم .

2-وحدات الادخال :
إدخال البيانات ال

3-وسائط التخزين:
لتخزين البيانات و المعلومات و... قت
وهي لاتفقد محتوياتها بانقطا...

4-وحدة النظام . :"System Unit" هى المكون المادي الأ... لجهاز الكمبيوتر

أهم مكونات وحدة النظام System Unit :
-1 الذاكرة الرئيسة .Main Memory



2- وحدة المعالجة المركزية /Central Processing Unit "CPU

3- اللوحة الأم .Motherboard

أولاً : الذاكرة المؤقتة RAM:

الذاكرة المتطايرة أو ذاكرة الوصول العشوائى لأنها تفقد محتوياتها عند إنقطاع الكهرباء وهى الجزء الذى يتعامل معه المستخدم

ثانياً : ذاكرة القراءة فقط ROM:

وهى تحتوى على البرامج الآساسية اللازمة لتشغيل الجهاز bios ومحتواها محفوظ عليها من قبل الشركة المنتجة وسميت بذاكرة القراءة فقط لانها لا يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادى وتسمى بالذاكرة الدائمة حيث أن محتواها ثابت لا يتاثر بانقطاع التيار الكهربى فهى تحتفظ بمحتوياتها بصفة دائمة .

وحدة المعالجة المركزية CPUCentral Processing Unit :

هى الجزء المسؤل عن إجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتى ينتج عنها معالجة البيانات بناء على أوامر وتعليمات البرامج المختلفة

ويتكون المعالج Processor من وحدتين رئيسيتين :

وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logic Unit (ALU)

وحدة التحكم Control Unit

ملاحظة :

يتم التركيب كلاً من المعالج والذاكرة المؤقتة Ram والذاكرة الذائمة Rom على اللوحة الام Motherboard والتى توجد داخل Computer Case

وحدة القياس سعة وحدات التخزين سرعة المعالج

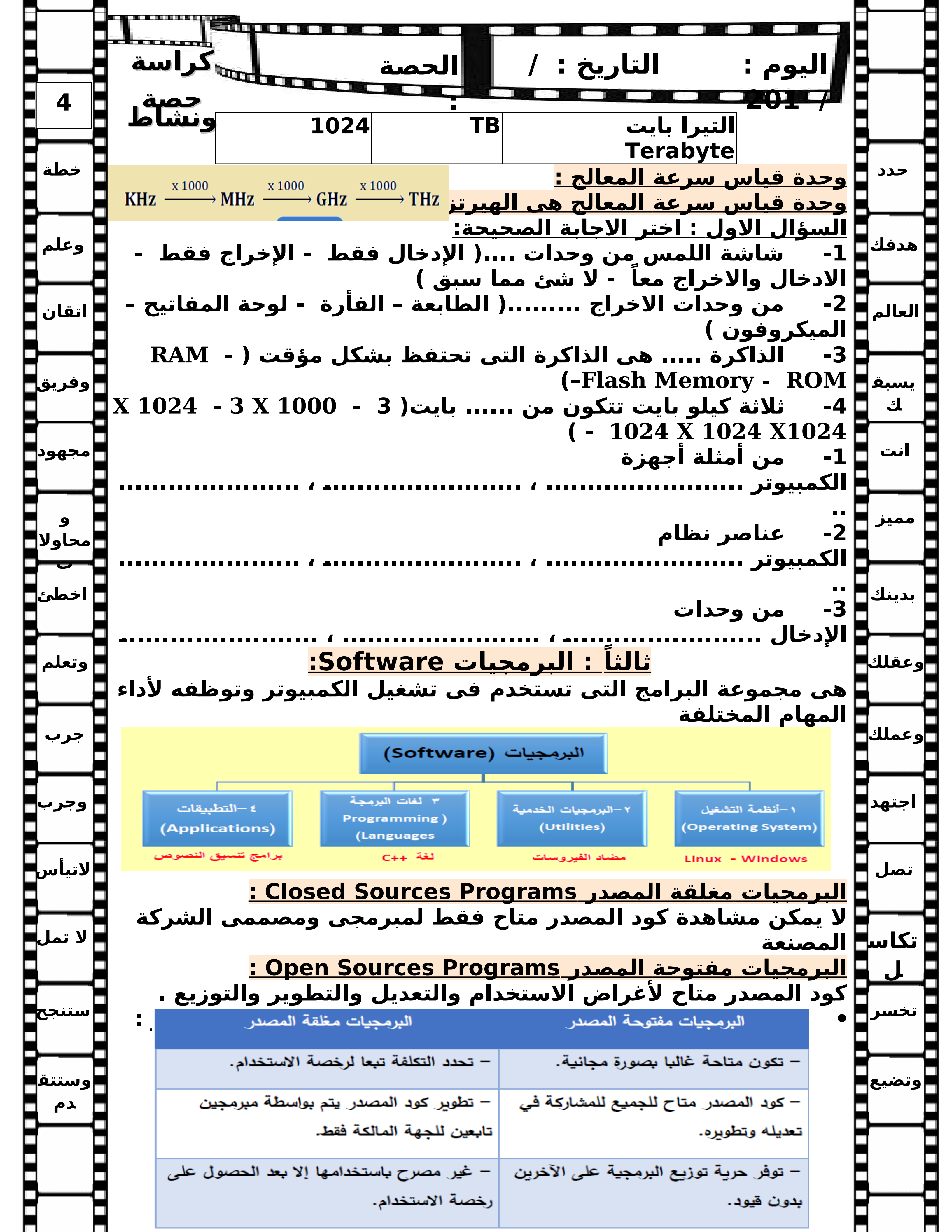
البايت Byte كوحدة قياس للبيانات لتمثيل حرف أورمز واحد

البت Bit يمث لمرورأوعدم مرورالتيارالكهربائي، 1 أو 0 ،

وحدة قياس السعة التخزينية	الاختصار	الحجم
البايت Byte	B	8 Bits
الكيلو بايت Kilobyte	KB	1024 Byte
الميجابايت Megabyte	MB	1024 KB
الجيجابايت Gigabyte	GB	1024 MB

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود ومحاولات اخطئ وتعلم جرب وجرب لاتيأس لا تمل ستنتجح وستقدم

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع



التيرا بايت Terabyte	TB	1024

وحدة قياس سرعة المعالج :

وحدة قياس سرعة المعالج هى الهيرتز

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة:

1- شاشة اللمس من وحدات ....(الإدخال فقط - الإخراج فقط - الادخال والاخراج معاً - لا شئ مما سبق)

2- من وحدات الاخراج ....(الطابعة – الفأرة - لوحة المفاتيح – الميكروفون)

3- الذاكرة ..... هى الذاكرة التى تحتفظ بشكل مؤقت (- RAM - ROM - Flash Memory)

4- ثلاثة كيلو بايت تتكون من ...... بايت(3 - 3 X 1000 - 3 X 1024 - 1024 X 1024 X1024 -)

1- من أمثلة أجهزة الكمبيوتر .... ، .... ، ....

2- عناصر نظام الكمبيوتر .... ، .... ، ....

3- من وحدات الإدخال .... ، .... ، ....

ثالثاً : البرمجيات Software:

هى مجموعة البرامج التى تستخدم فى تشغيل الكمبيوتر وتوظفه لأداء المهام المختلفة

البرمجيات مغلقة المصدر Closed Sources Programs :

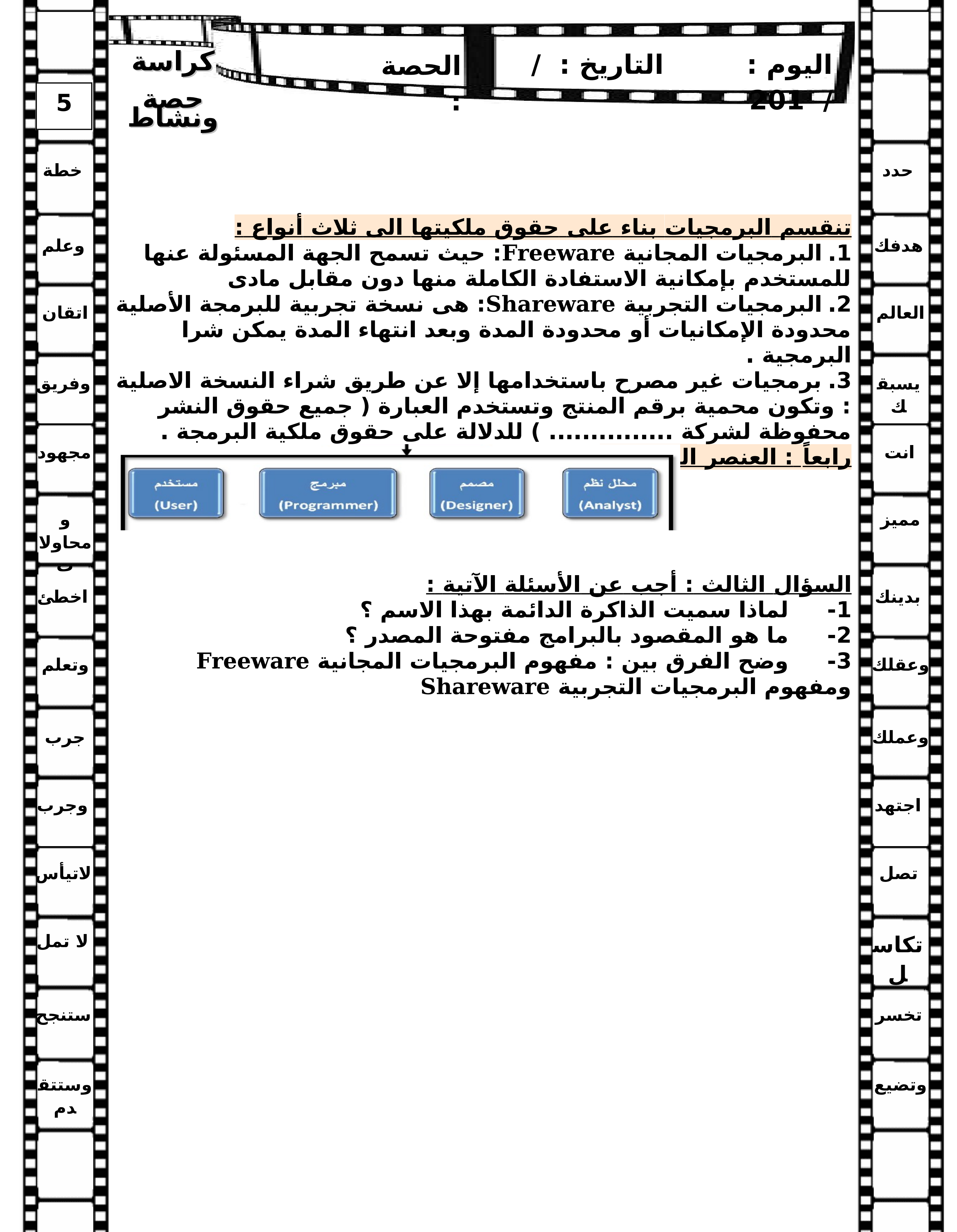
لا يمكن مشاهدة كود المصدر متاح فقط لمبرمجى ومصممى الشركة المصنعة

البرمجيات مفتوحة المصدر Open Sources Programs :

- **كود المصدر متاح لأغراض الاستخدام والتعديل والتطوير والتوزيع .**

:

البرمجيات مفتوحة المصدر	البرمجيات مغلقة المصدر
– تكون متاحة غالبا بصورة مجانية.	– تحدد التكلفة تبعا لرخصة الاستخدام.
– كود المصدر متاح للجميع للمشاركة في تعديله وتطويره.	– تطوير كود المصدر يتم بواسطة مبرمجين تابعين للجهة المالكة فقط.
– توفر حرية توزيع البرمجية على الآخرين بدون قيود.	– غير مصرح باستخدامها إلا بعد الحصول على رخصة الاستخدام.



تنقسم البرمجيات بناء على حقوق ملكيتها الى ثلاث أنواع :

1. البرمجيات المجانية Freeware: حيث تسمح الجهة المسئولة عنها للمستخدم بإمكانية الاستفادة الكاملة منها دون مقابل مادى
2. البرمجيات التجريبية Shareware: هى نسخة تجربية للبرمجة الأصلية محدودة الإمكانيات أو محدودة المدة وبعد انتهاء المدة يمكن شرا البرمجية .
3. برمجيات غير مصرح باستخدامها إلا عن طريق شراء النسخة الاصلية : وتكون محمية برقم المنتج وتستخدم العبارة (جميع حقوق النشر محفوظة لشركة ....) للدلالة على حقوق ملكية البرمجة .

رابعاً : العنصر ال

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة الآتية :

1- لماذا سميت الذاكرة الدائمة بهذا الاسم ؟
2- ما هو المقصود بالبرامج مفتوحة المصدر ؟
3- وضح الفرق بين : مفهوم البرمجيات المجانية Freeware ومفهوم البرمجيات التجربية Shareware

الموضوع الثانى : أنظمة التشغيل

تعريف نظام التشغيل :

مجموعة من البرامج المسؤلة عن أدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر
يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية من جهة اخرى

نظام التشغيل مسئول عن تشغيل كل من :

*****المكونات المادية *****التطبيقات البرمجية

من حيث الاوامر

موجه الأوامر Command Prompt :

يسمى Terminal يقوم المستخدم بتوجية الأوامر والتعليمات مكتوبة من المحث باستخدام لوحة المفاتيح

الواجهة الرسومية (Graphical User Interface (GUI :

وتظهر فى شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات ووحدة الإدخال الإساسية Mouse

أهم وظائف أنظمة التشغيل :

- التحكم فى وحدات التخزين والأجهزة الملحقة بالكمبيوتر (الطابعة – الماسح الضوئى – الخ)
- تنظيم تعامل البرمجيات مع الذاكرة
- نقل البيانات بين الوحدات المختلفة للجهاز وحفظها على وحدات التخزين
- التأمين (كلمة المرور – الصلاحيات المختلفة للمستخدمين)
- يوفر واجهة للمستخدم من خلالها يمكن للمستخدم التعامل مع الجهاز

تصنيف أنظمة التشغيل : من حيث المصدر

أنظمة التشغيل مغلقة المصدر ومنها

- نظام التشغيل Mac Os : لأجهزة أبل ماكنتوش
- نظام التشغيل Windows: أشهر أنظمة التشغيل وأكثرها انتشاراً بالنسبة للأجهزة

أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر مثل

- نظام التشغيل Linux : وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر قابل للتطوير يمتاز بسهولة الاستخدام وتوجد منها العديد من التوزيعات وأشهرها Fedora و Ubuntu

أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة :

يوجد منها أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر ومغلقة المصدر ومنها نظام التشغيل اندرويد Android وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر وهو لا يقتصر على الهواتف المحمولة وانما يمكن استخد... اللوحية Tablets

مميزات الواجهة الرسومية GUI لنظام التشغيل :

1. عرض البرامج فى شكل نوافذ منتظمة
2. استخدام القوائم المنسدلة البسيطة وأشر...



3. إمكانية تشغيل عدة برامج فى نفس الوقت
4. إمكانية استخدام اللغة العربية وغيرها من اللغات كواجهة تطبيق
5. توفير مستعرض لصفحات مواقع الانترنت

تتشابة المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة :

الخلفية Back ground : أيقونات Icons : أشرطة Bars :

ملحوظة : يمكن أن يحتوى الكمبيوتر على أكثر من نظام تشغيل ولكن عن بدء التشغيل يتم اختيار أحد هذه الانظمة ليتم تحميله

السؤال الاول :ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة:

1- يجب تثبيت نظام تشغيل على جهاز الكمبيوتر لكى نتمكن من تشغيل باقى أنواع البرامج والتطبيقات المختلفة
2- يمكن للمستخدم توجية الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل من خلال نظام موجه الأوامر Command Prompt
3- يعد نظام تشغيل Mac OS X أحد أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر
4- يعتبر اندرويد Android نظام تشغيل ومفتوح المصدر



الموضوع الثالث : التعامل مع الملفات والمجلدات

أولاً: التعامل مع الملفات Files:

الذاكرة المؤقتة RAM فى حالة انقطاع التيار الكهربى تفقد كل محتوياتها لذلك يجب حفظها على وسائط التخزين

الملف File: هو مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات مختلفة

ويستطيع المستخدم استرجاعها أو تعديلها أو حذفها أو مشاركتها أو طباعتها

اسم الملف يتكون من مقطعين الاول الاسم الاصلى للملف والثانى الامتداد ويكون من ثلاث حروف مثل a

يأخذ الملف شكلا معينا يختلف حسب التطبيق المستخدم فى أنشائه

أنواع الملفات : ______ ملفات فيديو ملفات الصور الملفات النصية ملفات النظام

إنشاء وحفظ الملف : قم بتشغيل أحد برامج منسقات النصوص واكتب إحدى العبارات النصية

File

1- اختر الامر Save as
2- نكتب اسم و تحديد مكان الملف
3- أضغط الزر Save

ملاحظات :

- عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة Save مساوية للأمر Save As
- Save As لحفظ نسخة من الملف باسم جديد فى نفس مكان الحفظ الحالى أو فى مكان آخر
- يمكن استخدام مفاتيح الاختصار بلوحة المفاتيح Ctrl + S لحفظ الملف
- يفضل اختيار اسم للملف يناسب محتواه ليسهل تذكره
- يجب تذكر المكان الذى سيتم حفظ الملف فيه

الأمر حفظ SAVE	الأمر حفظ بإسم SAVE AS
– يمكن استخدامه عند إنشاء الملف لأول مرة .	– يُستخدم عند إنشاء الملف لأول مرة.
– يُستخدم عند إجراء تعديل على الملف مع الرغبة في حفظ التعديل في نفس الملف كما هو وبنفس الاسم.	– يُستخدم عند الحاجة إلى تغيير اسم الملف أو حفظ الملف بعد تعديله في ملف جديد، وكذلك عند الرغبة في حفظ الملف بامتداد مختلف.

البحث عن ملف داخل جهاز الكمبيوتر :

يمكن أظهار شريط البحث بضغط على مفتاحى Ctrl + F من لوحة المفاتيح

البحث باستخدام الاسم

يتم كتابة جزء من اسم الملف أو الاسم فى شريط البحث فتظهر أسماء المجلدات



اليوم : التاريخ : / / 201 الحصة :

البحث باستخدام امتداد الملف :

يتم وضع علامة * بدلا من الاسم الاصلى للملف مع كتابة الامتداد الملف مثل *.PNG

ثانياً : التعامل مع المجلدات Folders:

تعريف المجلد : هو مكان يحتوى على ملف أو مجموعة ملفات او مجلد أو أكثر

خطوات أنشاء مجلد :

1- اضغط على زر الفارة الايمن فى مكان المراد انشاء المجلد تظهر قائمة اختر New Folder

2- أكتب اسم المجلد 3- أضغط زر Create

أو من لوحة المفاتيح Ctrl + Shift + N أ بنظام التشغيل فيدورا

ومن خصائص المجلد تتعرف على حجمه وما يحتويه من ملفات ومجلدات

نسخ وقص المجلد :

خطوات نسخ المجلد :وهى نفس خطوات القص لكن بدلا من Copy اختر الامر cut:

1- الضغط بزر الفارة الايمن على المجلد
2- اختر الامر Copy
3- ننتقل الى المكان الجديد
4- نضغط بزر الفارة الايمن لفتح القائمة الفرعية
5- اختر الامر ...te

إعادة تسمية المجلد

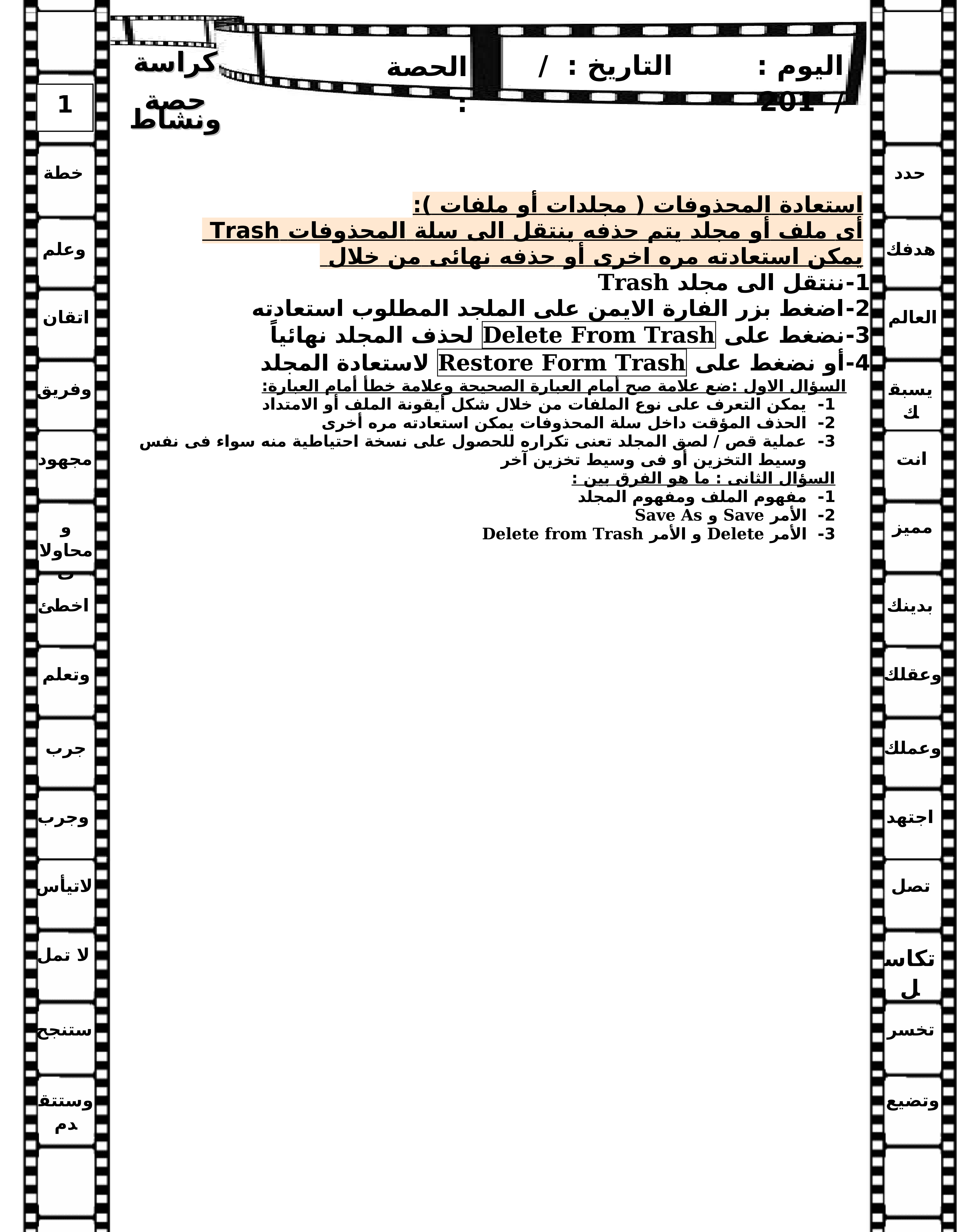
لتغيير اسم المجلد نتبع الخطوات التالية:

- باستخدام القائمة المختصرة للمجلد.
- نضغط الأمر Rename.
- نكتب الاسم الجديد.
- نضغط الزر Rename .

حذف المجلد

لحذف المجلد نتبع الخطوات التالية:

- باستخدام القائمة المختصرة للمجلد.
- نضغط الأمر Move to Trash.



استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات):

أى ملف أو مجلد يتم حذفه ينتقل الى سلة المحذوفات Trash يمكن استعادته مره اخرى أو حذفه نهائى من خلال

1-ننتقل الى مجلد Trash

2-اضغط بزر الفارة الايمن على الملجد المطلوب استعادته

3-نضغط على Delete From Trash لحذف المجلد نهائياً

4-أو نضغط على Restore Form Trash لاستعادة المجلد

السؤال الاول :ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة:

1- يمكن التعرف على نوع الملفات من خلال شكل أيقونة الملف أو الامتداد
2- الحذف المؤقت داخل سلة المحذوفات يمكن استعادته مره أخرى
3- عملية قص / لصق المجلد تعنى تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء فى نفس وسيط التخزين أو فى وسيط تخزين آخر

السؤال الثانى : ما هو الفرق بين :

1- مفهوم الملف ومفهوم المجلد
2- الأمر Save و Save As
3- الأمر Delete و الأمر Delete from Trash



كراسة حصة ونشاط | الحصة : | التاريخ : / / 201 | اليوم :

الموضوع الرابع : شبكات الكمبيوتر

تعريف شبكة الكمبيوتر وأهميتها :

هى ربط جهازين أو أكثر من أجل المشاركة فى الموارد (البيانات أو الاجهزة)

فوائد شبكة الكمبيوتر :

- امكانية تبادل البيانات والبرامج بين أجهزة الشبكة .
- المشاركة فى بعض المكونات المادية مثل (الطابعة أو الماسح الضوئى أو وحدات التخزين المختلفة)
- مركزية البيانات مثل (البنوك)

أنواع الشبكات من حيث المدى Network Scope :

1. شبكة محلية Local Area Network (LAN) :

محدودة المساحة أى داخل مبنى أو عدة مبانى فى المؤسسات الصغيرة

شبكة واسعة المدى Wide Area Network (WAN) :

مسافات كبيرة مثل المدن أو الدول أو القارات

وهنا تستخدم طرق أخرى لتحقيق الاتصال بين الأجهزة تختلف عن الشبكة المحلية وتعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من الشبكات الواسعة المدى

مشاركة الملفات File Sharing :

مفهوم مشاركة الملفات File Sharing:

هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً و إتاحة الوصول إليها من خلال شبكات الكمبيوتر

حيث يتم مشاركة الملفات وكذلك بعض المكونات المادية مثل الطابعة بين أجهزة الشبكة

أولاً : مشاركة الملفات فى نظام التشغيل Windows:

- وضع الملفات داخل مجلد
- الوقوف على المجلد والضغط بزر الفارة الايمن واختر ShareWith
- اختر الأمر Specific people يظهر مربع حوارى

١- نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد من صندوق الاختيار، وليكن المستخدم Everyone وذلك للسماح لجميع المستخدمين بمشاركة هذا المجلد.

٢- نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة.

٣- يمكن تحديد صلاحيات مختلفة من Permission Level حيث الاختيار Read يعني السماح بقراءة الملفات فقط والاختيار Read/write يعني السماح بالقراءة والتعديل والحذف.

٤- نضغط Share لإتمام عمل مشاركة للمجلد بصلاحيات معينة.

لمعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص أو الذى تعمل عليه من خلال

1- نقرة يمني على my Computer على سطح المكتب

2- الضغط على الامر Properties

3- يظهر اسم جهاز الكمبيوتر فى الخانة Computer Name

مفهوم مشاركة الملفات File Sharing:

- الوصول الى المجلد الذى تم عمل مشاركة لها من خلال الشبكة :
- انقر على رمز الشبكة الكمبيوتر Network تظهر النافذة التالية

- نبحث عن الجهاز المطلوب الوصول اليها وبالنقر المزدوج بالماوس يتم الدخول على الجهاز
- تظهر جميع المجلدات التى تم مشاركتها بالجهاز

قد يتسبب استخدام الصلاحية Read/Write في حدوث مشكلة حيث أنها تسمح للآخرين عبر الشبكة بتغيير المحتوى الذي تقوم بعمل مشاركة له وكذلك حذفه تماماً من على جهازك مما قد يتسبب في اتلاف وتزييف المعلومات أو فقدها.

يمكن تنفيذ مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدورا من خلال السماح لمستخدمى الشبكة بالوصول الى مجلد اسمه Public داخل المجلد Home من خلال أجهزة الكمبيوتر الأخرى المتصلة بنفس الشبكة وبالتالى نضع الملفات المطلوب مشاركتها داخل مجلد Public

الإعدادات المطلوبة ليتم السماح للاخرين للوصول الى مجلد Public:

a. نضغط على Activities التى تظهر داخل الشريط العلوى للشاشة الافتتاحية لفيدورا
b. نبدأ فى كتابة المصطلح Sharing فى خانة البحث تظهر ايقونة Sharing
c. بالضغط على ايقونة Sharing تظهر نافذة ضبط أعدادات المشاركة
d. نضبط زر المشاركة أعلى يمين النافذة على الوضع ON
e. نضبط Personal File Sharing ايضا على الوضع ON

بذلك يمكن للمستخدمين الآخرين لنفس الشبكة الآن الوصول الي جهازك عن طريق اسمه، وبالتالي الوصول الى مجلد Public الخاص بك من خلال أجهزتهم ويمكنهم عند ذلك الوصول للملفات الموجودة بداخله.

ملحوظة: يمكن معرفة اسم الجهاز من الإعدادات (Settings) أيقونة Details.

السؤال الاول : ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة:

1- ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطى إمكانية المشاركة فى البيانات فقط
2- تعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من الشبكات الواسعة المدى
3- الشبكة واسعة المدى تستخدم طرق مختلفة عن الشبكة المحلية لتحقيق الاتصال
4- عند عمل مشاركة للمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لك يصل اليها المستخدمين الأخرين
5- فى نظام التشغيل ويندوز لعمل مشاركة للملفات لا يشترط وضعها داخل مجلد
6- تحديد المستخدم Everyone عند عمل مشاركة لمجلد فى نظام التشغيل ويندوز تعنى السماح لجميع المستخدمين بمشاركة المجلد
7- يستخدم الرمز Computer للوصول للمجلدات التى تم عمل مشاركة فى نظام تشغيل ويندوز
8- يمكن تنفيذ مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدوا من خلال السماح لمستخدمى الشبكة بالوصول الى مجلد Document
9- حتى تصبح عملية مشاركة الملفات متاحة فى نظام التشغيل فيدورا يجب ضبط اعدادات المشاركة Sharing على الوضع Off

السؤال الثانى : أكمل مما بين القوسين :

(الملفات - المساحة - البيانات - المستخدمين - الاسم - البحث - المكونات المادية)

1- من أهم فوائد الشبكة المركزية ....
2- الشبكة المحلية هى شبكة محدودة فى ....

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود ومحاولات اخطئ وتعلم جرب وجرب لاتيأس لا تمل ستنجح وستقدم

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع

كراسة حصة ونشاط

الحصة :

التاريخ : / / 201

اليوم :

1

3- مشاركة .... هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً
4- يمكن البحث عن جهاز مطلوب الصوصل اليه داخل الشبكة عن طريق ....
5- يمكن .... الوصول الى ملفاتك التى قمت بمشاركتها عن طريق الوصول لمجلد Public الخاص بك
6- تكتب المصطلح Sharing فى خانة .... للوصول الى الأيقونة Sharing

<u>السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية :</u>

- أذكر أهم فوائد شبكات الكمبيوتر ؟
- يختلف نوع الشبكة تبعاً للمساحة الجغرافية التى تشغلها ، أذكر نوعين للشبكات من حيث المدى
- قد يتسبب استخدام الصلاحية Read/Write للمستخدمين عند مشاركة المجلدات فى حدوث مشكلة فسر ذلك ؟

خطة حدد
وعلم هدفك
اتقان العالم
وفريق يسبقك
مجهود انت
و محاولات مميز
اخطئ بدينك
وتعلم وعقلك
جرب وعملك
وجرب اجتهد
لاتيأس تصل
لا تمل تكاسل
ستنجح تخسر
وستتقدم وتضيع

الوحدة الثانية إنشاء ومعالجة الصور

الموضوع الاول : مقدمة لأساسيات إنشاء ومعالجة الصور

برامج إنشاء ومعالجة الصور :

هى برامج تستخدم لتعديل وإنشاء الصور والتصميمات الرسومية المختلفة وتمكن المستخدم من التعديل بالصور الفوتوغرافية والرسومات وهناك العديد من تلك البرامج مغلقة المصدر مثل برنامج Adobe Photoshop وبرامج مفتوحة المصدر مثل برنامج Gimp

تحميل برنامج Gimp لإنشاء ومعالجة الصور :وتجهيز

تستطيع تحميل البرنامج من الرابط التالى http://www.gimp.org

واجهة البرنامج تكون متاحة فى شكلين :

- نافذة ذات وضع متعدد multi-window mode
- نافذة ذات وضع واحد single window mode

ملاحظة هامة :

عند فتح برنامج Gimp لأول مرة يكون فى وضع نافذة ذات وضع متعد multi-window mode

لجعل النافذة ذات وضع واحد من خلال

1- فتح قائمة Windows
2- اختر Single-Window Mode

فتظهر النافذة فى وضع نافذة ذات وضع واحد single window mode

مكونات واجهة برنامج Gimp الافترا...

مربع الأدوات The Main Toolbox :

1. صندوق خيارات الأدوات Tool options dock :
2. نوافذ الصور Image windows :
3. صندوق الطبقات ، قنوات ، مسارات ، التراجع
4. صندوق (فرش / نماذج / التدرجات اللونية) : Brushes/Patterns/Gradients dock

يحتوى على تبويب الفرش Brushes،تبويب النماذج ، تبويب التدرجات اللونية Gradients

استخدام المساعد F1 للتعرف على مكونات واجهة البرنامج :

1- الضغط عل أحد أدوات التحكم مثل أداة Rectangle"
2- قراءة التلميح الخاص بها
3- الضغط على F1 لاظهار مساعد البرنامج مع مراعاة توصيل الكمبيوتر بالانترنت

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود و محاولات اخطئ وتعلم جرب وجرب لاتيأس لا تمل ستنتج وستقدم

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع



اليوم : التاريخ / 201 دراسة حصة :

1

ملاحظات هامة:

– في حالة غلق أحد تلك الصناديق أو التبويبات (مربع الأدوات، صندوق خيارات الأدوات،....) يمكن إعادتها من خلال القوائم: Windows ⟶ Recently Closed Docks

– لإضافة أو إغلاق أو تحريك أحد التبويبات بالصندوق يتم الضغط على الركن الأيمن العلوي لفتح قائمة منسدلة واختيار المطلوب.

– للإطلاع على مزيد من المعلومات حول برنامج Gimp لإنشاء ومعالجة الصور يمكن الذهاب للرابط http://docs.gimp.org/2.8/en بموقع البرنامج.

تستخدم أدوات التحديد لتحديد جزء من الصورة للتعامل معها مثل حذف

1. فتح قائمة Tools
2. اختر Selection Tools

اضغط على الاداة Rectangle لتحديد جزء على شكل مستطيل

ملاحظة :

- المؤشر داخل التحديد يأخذ الشكل حيث يمكن تحريك مستطيل التحديد .
- المؤشر خارج التحديد يأخذ الشكل بالضغط والسحب يتم تغيير مكان التحديد .

ثانياً:أداة التحديد Ellipse Select: جزء بيضاوى الشكل

ثالثاً:أداة التحديد (Free Select (Lasso: التحديد الحر لتحديد جزء غير منتظم من الصورة بطريقة حرة

رابعاً:أداة التحديد Fuzzy Selection (Magic Wand) tool: لتحديد مساحات لونية متشابهة بالصورة

خامساً:أداة التحديدبالمقص الذكى Intelligent Scissors :

تحديد منطقة محددة أو مميزة بلون واضح وقوى حيث تتغير الألوان عند حواف تلك المنطقة بطريقة واضحة يتم استخداد تلك الأداة بعمل نقاط ارتكاز بالضغط والسحب حول المنطقة ذات عن باقى المناطق الاخرى

الصورة أثناء التحديد

خطوات قص جزء من الصورة

1- حدد الجزء المراد قصه او نسخة
2- فتح قائمة Edit اختر الامر Cut للقص او Copy للنسخ
3- اذهب للمكان او الطبقة المراد التنفيذ بها
4- من Edit اختار paste

تستطيع أزالة التحديد من قائمة Select اختر None

أولاً: لإنشاء ملف الصورة جديدة يتم اتباع الخطوات التالية

1- تحديد أبعاد الصورة الجديدة

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود و محاولات اخطئ وتعلم جرب وجرب لاتيأس لا تمل ستنجح وستقدم

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع

كراسة حصة ونشاط

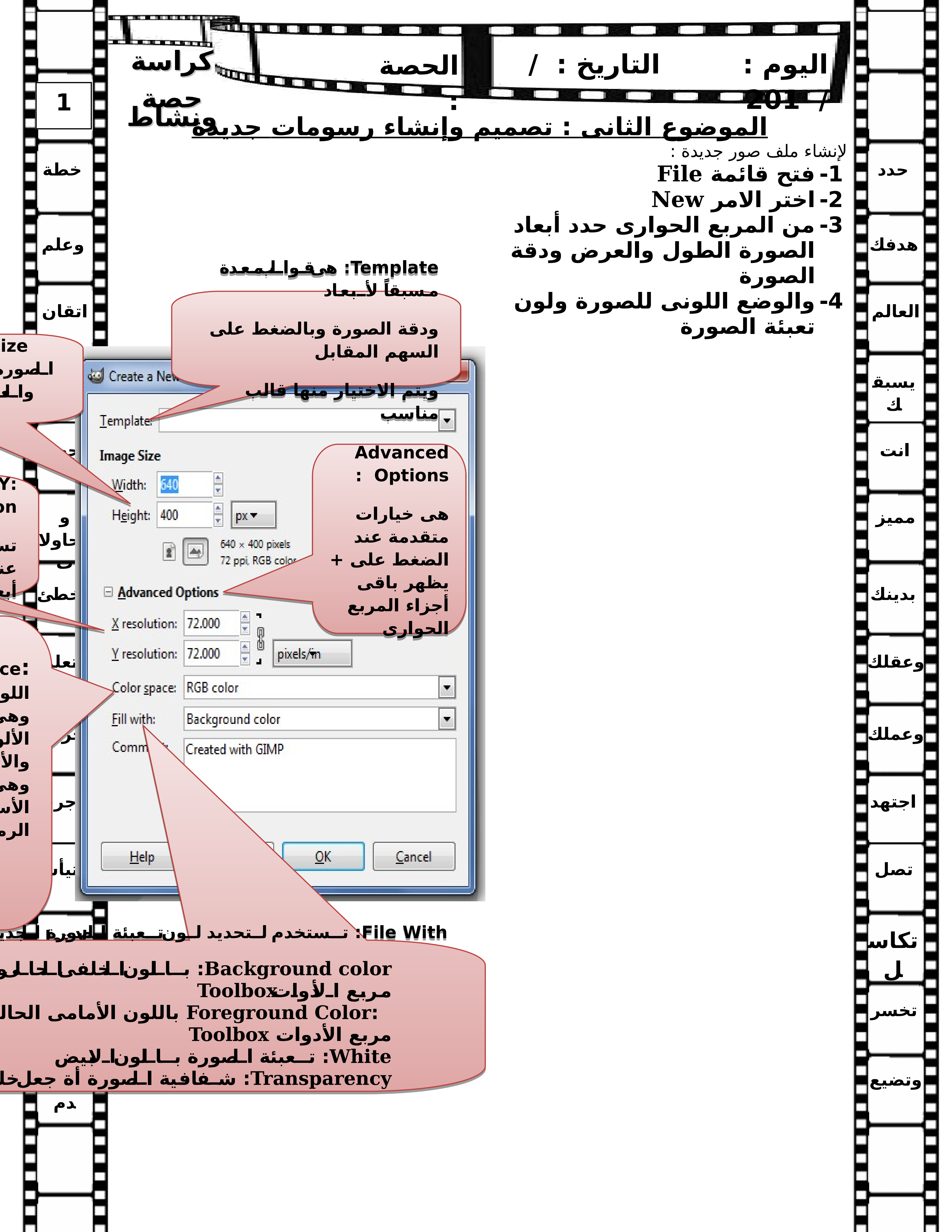
1

اليوم : التاريخ : / / 201 الحصة :

2- ....
3- ....
4- ....
5- ....
6- ....

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود و محاولات اخطئ وتعلم جرب وجرب لاتيأس لا تمل ستنجح وستتقدم



اليوم :   التاريخ : /   / 201   الحصة :

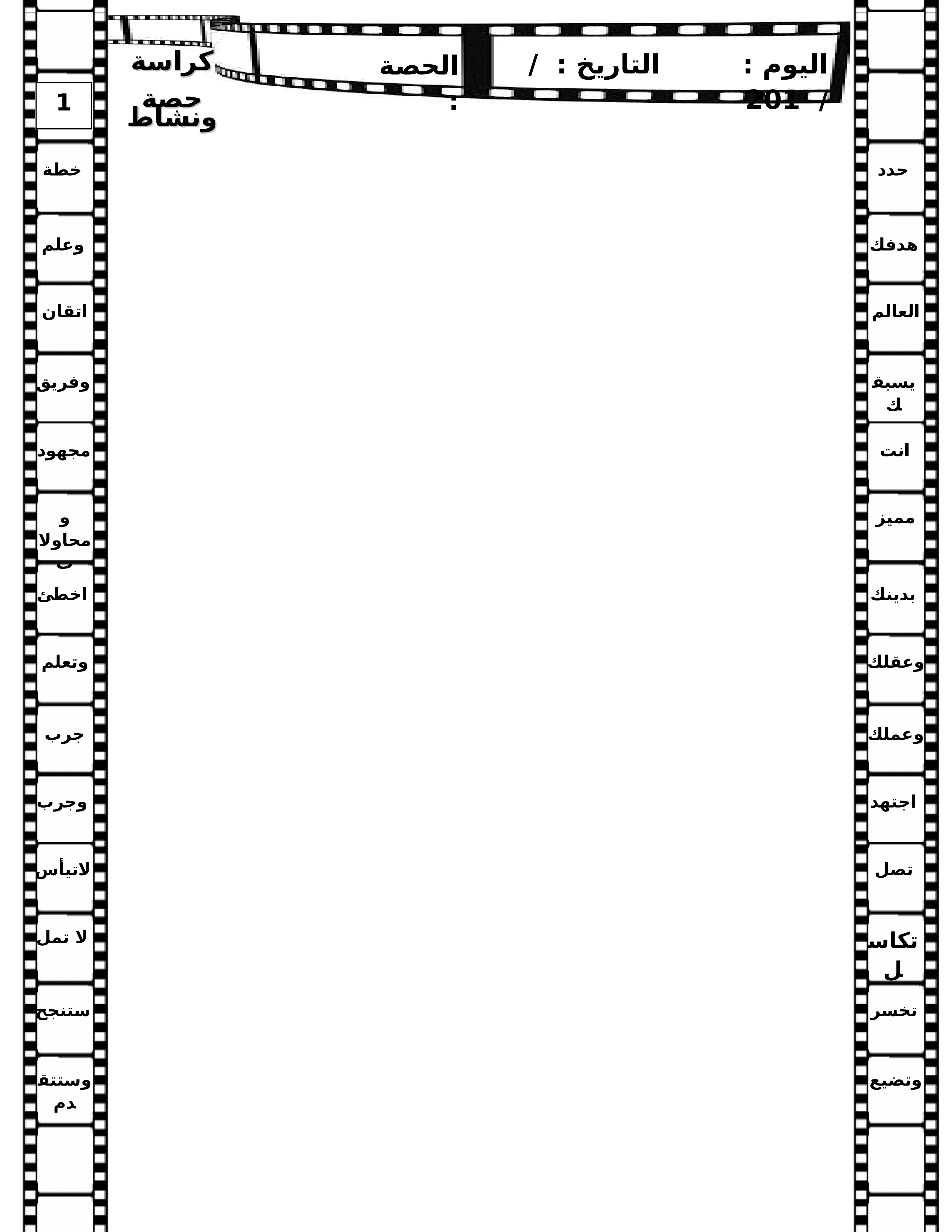
كراسة حصة ونشاط

1

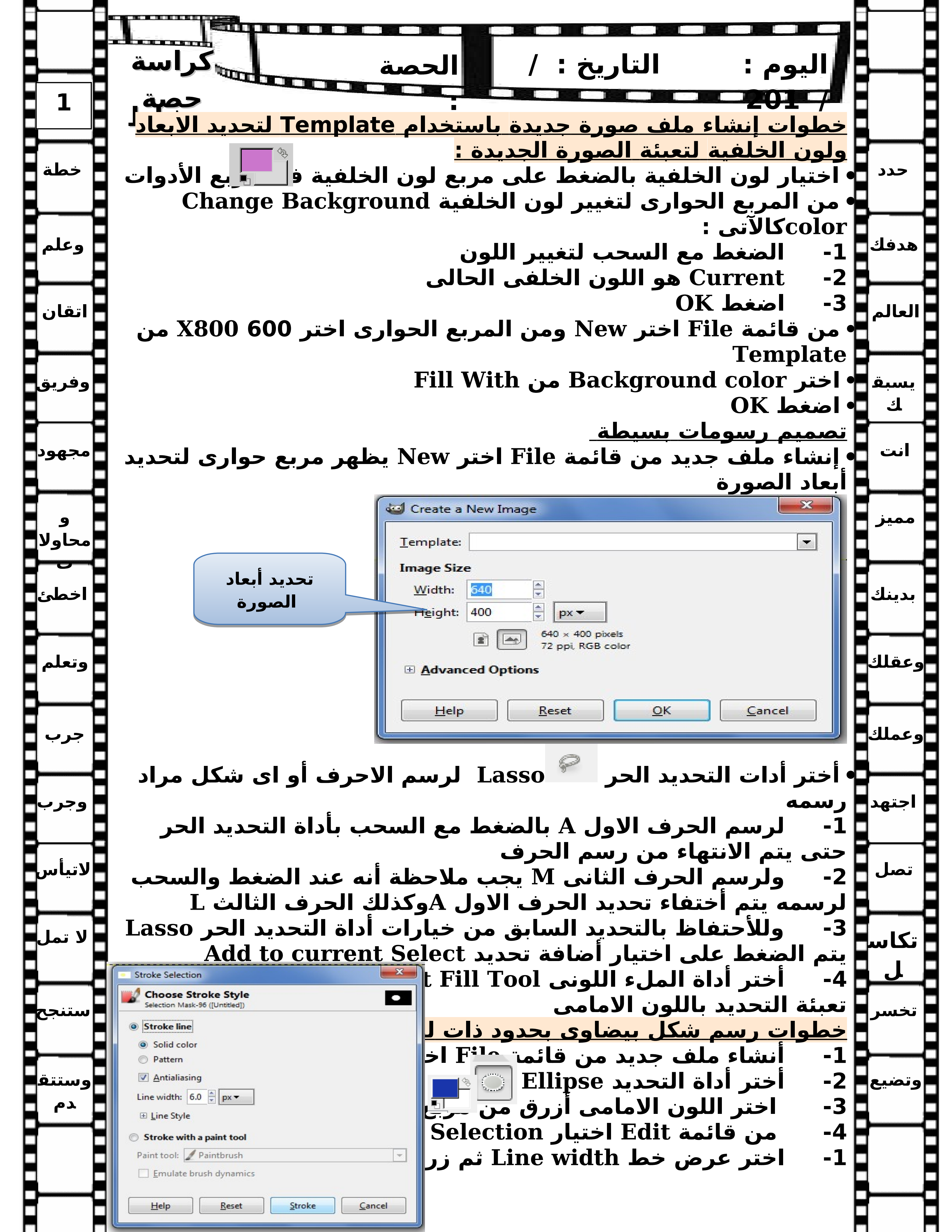
الموضوع الثانى : تصميم وإنشاء رسومات جديدة

لإنشاء ملف صور جديدة :

1- فتح قائمة File
2- اختر الامر New
3- من المربع الحوارى حدد أبعاد الصورة الطول والعرض ودقة الصورة
4- والوضع اللونى للصورة ولون تعبئة الصورة



كراسة حصة ونشاط
1
الحصة :
التاريخ : / / 201
اليوم :
خطة
وعلم
اتقان
وفريق
مجهود
و محاولات
اخطئ
وتعلم
جرب
وجرب
لاتيأس
لا تمل
ستنجح
وستتقدم
حدد
هدفك
العالم
يسبقك
انت
مميز
بدينك
وعقلك
وعملك
اجتهد
تصل
تكاسل
تخسر
وتضيع



خطوات إنشاء ملف صورة جديدة باستخدام Template لتحديد الابعاد ولون الخلفية لتعبئة الصورة الجديدة :

- اختيار لون الخلفية بالضغط على مربع لون الخلفية في مربع الأدوات
- من المربع الحوارى لتغيير لون الخلفية Change Background colorكالآتى :

1- الضغط مع السحب لتغيير اللون
2- Current هو اللون الخلفى الحالى
3- اضغط OK

- من قائمة File اختر New ومن المربع الحوارى اختر 600 X800 من Template
- اختر Background color من Fill With
- اضغط OK

تصميم رسومات بسيطة

- إنشاء ملف جديد من قائمة File اختر New يظهر مربع حوارى لتحديد أبعاد الصورة

- أختر أداة التحديد الحر Lasso لرسم الاحرف أو اى شكل مراد رسمه

1- لرسم الحرف الاول A بالضغط مع السحب بأداة التحديد الحر حتى يتم الانتهاء من رسم الحرف
2- ولرسم الحرف الثانى M يجب ملاحظة أنه عند الضغط والسحب لرسمه يتم أختفاء تحديد الحرف الاول Aوكذلك الحرف الثالث L
3- وللأحتفاظ بالتحديد السابق من خيارات أداة التحديد الحر Lasso يتم الضغط على اختيار أضافة تحديد Add to current Select
4- أختر أداة الملء اللونى Fill Tool ... تعبئة التحديد باللون الامامى

خطوات رسم شكل بيضاوى بحدود ذات ل...

1- إنشاء ملف جديد من قائمة File ...
2- أختر أداة التحديد Ellipse
3- اختر اللون الامامى أزرق من مربع ...
4- من قائمة Edit اختيار Selection
1- اختر عرض خط Line width ثم زر ...

2- اختر اللون الامامى من مربع الادوات
3- من قائمة Edit اختر Fill with FG Color

خطة
وعلم
اتقان
وفريق
مجهود
و محاولات
اخطئ
وتعلم
جرب
وجرب
لاتيأس
لا تمل
ستنجح
وستتقدم

حدد
هدفك
العالم
يسبقك
انت
مميز
بدينك
وعقلك
وعملك
اجتهد
تصل
تكاسل
تخسر
وتضيع



كراسة حصة ونشاط

الحصة : التاريخ : / / 201 اليوم :

2

خطوات حفظ الصورة Save Image:

1- فتح قائمة File
2- اختر الامر Save
3- اختر من المربع الحوارى المكان واكتب اسم الصورة وحدد الامتداد Xcf ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة طبقات او شفافية وهذا الامتداد مفيد فى اعادة فتح الصورة والتعديل فيها
4- أضغط على زر Save

الموضوع الثالث : أدوات الرسم

أدوات الرسم Paint Tools:

أستخدمات أدوات الرسم
1- الرسم اليدوى الحر
2- لعمل تدرج لونى
3- لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة به
4- لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس الصورة

5- خطوات أظهار أدوات الرسم
6- 1- فتح قائمة Tools
7- 2- اختر Paint Tools

أو من خلال مربع الأدوات Tools Box

أولاً: أداة الرسم Pencil tool: للرسم اليدوى الحر وتستطيع التغير فى شكل الفرشاة

خطوات الرسم بأداة الرسم Pencil tool

1- أختر الأداة Pencil tool
2- اختر شكل الفرشاة المناسب
3- اختر اللون الامامى أزرق
4- اضغط بزر الفارة لرسم الشكل الناسب

ثانياً: أداة الرسم Blend tool : فى التدرج اللونى

خطوات الرسم بأداة الرسم Blend tool

1- إنشئ ملف جديد
2- اختر أداة Blend tool

حدد هدفك العالم يسبقك انت مميز بدينك وعقلك وعملك اجتهد تصل تكاسل تخسر وتضيع

خطة وعلم اتقان وفريق مجهود ومحاولات اخطئ وتعلم وجرب لاتيأس لا تمل ستنجح وستقدم

3- اختر شكل التدرج اللونى
4- اختر اتجاه التدرج اللونى
5- قم بعمل تدرج لونى بالضغط والسحب داخل نافذة الصور

ثانياً: أداة الرسم Smudge tool : لعلاج تشوهات الصورة مزج الالوان

خطوات الرسم بأداة الرسم Smudge tool

1- استخدم نفس الصورة السابقة لتعديل فيها
2- اختر أداة Smudge tool
3- اختر شكل وحجم الفرشاة
4- بالضغط مع السحب بالأداة فى الصورة لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة

ثالثاً: أداة الرسم Clone tool : لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر فى نفس طبقة الصورة ومن أشهر استخدامتها التعديل والاصلاح فى الصور

خطوات استخدام أداة الرسم Clone tool

1- مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخه
2- اختيار الأداة Clone
3- الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخه منه بالصورة
4- الضغط على مفتاح CTRL من لوحة المفاتيح فيتغير شكل المؤشر إلى
5- التحرك إلى مكان المطلوب وضع نسخة به
6- الضغط مع السحب لعمل نسخة
7- عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ

ملاحظات هامة :

- أثناء النسخ يجب الضغط والسحب فى مكان النسخ حتى يتم الإنتهاء من الجزء المطلوب نسخه
- عند التوقف عن الضغط والسحب بالمؤشر ثم أعادة الضغط والسحب يتم النسخ من نقطة بداية التحديد
- للتحكم فى النسخ يتم تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة من خيارات أداة Clone

أدوات اخرى

- تستخدم أداة Ink مثل قلم الحبر للتحكم فى رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة
- تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم
- تستخدم أداة Painttbrush للرسم بطريقة واضحة

الموضوع الرابع : أدوات النقل والتحجيم Transform tools



تستخدم أدوات Transform tools لتغيير من هيئة الصورة بالقص ، التحجيم ، تغيير أبعاد الصورة ، ويمكن الوصول إلى أدوات Transform tools من قائمة الأدوات Tools أو من خلال مربع الأدوات

أولاً: أداة التحريك Move tool :
تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص

ثانياً: أداة القص Crop tool : تستخدم لقص جزء من الصورة
خطوات قص جزء من الصورة بأستخدام أداة Crop :

ثالثاً: أداة الدوران Rotate tool : تستخدم لعمل دوران للصورة
خطوات عمل دوران للصورة بأستخدام أداة Rotate:

رابعاً: أداة الانعكاس Flip tool : تستخدم لعمل انعكاس راسى أو أفقى للصورة

خطوات عمل انعكاس للصورة بأستخدام أداة Flip :

خامساً: أداة مقياس Scale tool : تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول و العرض)

الموضوع الخامس :طبقات الصورة

يوجد تبويب الطبقات على Layers داخل تبويبات صندوق الطبقات (الطبقات ،قنوات ، مسارات ، التراجع)، ويستخدم تبويب Layers لتعديل والإضافة والتحكم فى طبقات الصورة

التعامل مع طبقات الصورة :The Layers

خطوات فتح التبويب Layersمن خلال
- واجهة البرنامج الرئيسية أو
- خلال القوائم فتح قائمة Windows اختر Dockable Dialogs
- واختر Layers

تبويب "Layers"

1- Layer visibilityلجعل الطبقة مرئية
2- Layer thumbnail شكل مصغر للطبقة ويظهر بجانبه اسم الطبقة ويمكن تغيره بالضغط عليه
3- New layer لإضافة طبقة جديدة
4- Raise layer لتحريك الطبقة مستوى لأعلى
5- Lower layer لتحريك الطبقة مستوى لإسفل
6- Duplicate layer لنسخ الطبقة الحالية
7- Delete layer لحذف الطبقة الحالية

خطوات إضافة طبقة جديدة :

1- الضغط على New layer
2- يظهر المربع الحوارى
3- الضغط على OK

ملاحظة : للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer :

لجعل الطبقة مرئية :
الضغط على الطبقة فتكون الحالية ولجعل الطبقة غير مرئية الضغط على رمز رؤية الطبقة Layer visibility فتختفى الطبقة
لاعادة اظهار محتوى الطبقة يتم أعادة الضغط على رمز رؤية الطبقة

خطوات أعادة تسمية الطبقة :

الضغط مرتين Double Click على الطبقة وإعطاء اسم لها نحذف الاسم ونكتب الاسم الجديد

ملاحظات هامة :

- للتعامل مع الطبقة يجب التاكد من أنها الطبقة الحالية وذلك بالضغط عليها
- للسهولة فى العمل مع أحد الطبقات يمكن إخفاء باقى الطبقات بالضغط على رمز رؤية الطبقة والتعامل مع الطبقة المطلوبة
- يمكن أعادة ترتيب الطبقات باستخدام الاسهم لأعلى ولأسفل فى تبويب Layers

****

أداة النص Text Tool:

يجب ملاحظة عند استخدام أداة النص يتم إدراج طبقة جديدة تلقائياً للنص ومربع النص يظهر بنافذة الصورة

يتم تسمية الطبقة النص بكلمات من بداية النص المكتوب
لتحريك النص يتم تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية باستخدام أداة التحريك Move والوقوف على النص والضغط والسحب عليه فيتم تحريكه
للتعديل فى النص يجب تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية ثم تحديد النص داخل مربع النص والتعديل فيه
1- فتح ملف

2- الضغط على أداة النص
3- السحب على المكان المراد وضع نص له
4- تحديد لون وحجم الخط
5- كتابة النص
الوقوف بعيد على طبقة اخرى

****

تصدير الرسمة الى ملف بامتداد مناسب :

- التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible
- دمج جميع الطبقات ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image
- من قائمة File اختيار Export تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف

الموضوع السادس : التعديل فى مظهر الصور باستخدام Filters

أولاً : فلتر Blur: يستخدم فلترBlur لطمس وتعتيم الصورة من قائمة Filters → Blur → Blur

ثانياً : فلتر Emboss: Filters →Distorts →Emboss لعمل زخرفة(بارز)

ثالثاً : فلتر PageCurl: Filters →Distorts →Page Curl. طى الصورة

رابعاً : فلتر Supernova: Filters →Light and Shadow →Supernova. ضوء مشع

خامساً : فلتر Film: Filters →Combine →Film. شريط فلم

سادساً : فلتر Weave: Filters →Artistic →Weave شبكة قماش

سابعاً : فلتر Old Photo: Filters →Decor →Old Photo صورة قديمة

ثامناً : فلتر Map Object: Filters →Map →Map Object مجسم مثل المكعب والاسطوانة

فى مربع الحوارى لخصائص الفلتر Map Object تستطيع التحكم فى شكل الصورة



اليوم : / / 201   التاريخ :   الحصة :   كراسة حصة ونشاط

الموضوع السابع : أنواع الصور

أنواع الصور :

أولاً : صور نقطية Raster Images :

تتكون من نقاط متجاورة Pixels وكل صورة تحتوى على صفوف وأعمدة من Pixels وكلما ذاد عدد Pixels كلما ذاد وضوح الصورة ، المساحة التخزينية للصورة الكبيرة ، تتغير جودة ووضوح الصور عند تكبيرها أو تصغيرها

ثانياً : صور متجهات Vector Images:

تتميز بعد التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها مساحتها التخزينية صغيرة

الوضع أو الحالة اللونية للصورة Image Mode :

1- فتح قائمة Image
2- اختر Mode تظهر قائمة فرعية به ثلاث أوضاع لونية لصورة

أولاً : الوضع اللونى للصورة ModeRGB :

يتكون RGB Mode من الألوان الاحمر والاخضر والازرق ويتم مزج واتحاد الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والأضاءة والكثافة له ليعطى كل لون أولى من هذه الالوان 256 درجة لونية

ثانياً : الوضع اللونى للصورة ModeGrayscale :

تحويل الصورة الى الحالة اللونية الرمادى حيث يصل Grayscale Mode الى 256 درجة رمادية تتدرج من الاسود الى الابيض

ثالثاً : الوضع اللونى للصورة ModeIndexed :

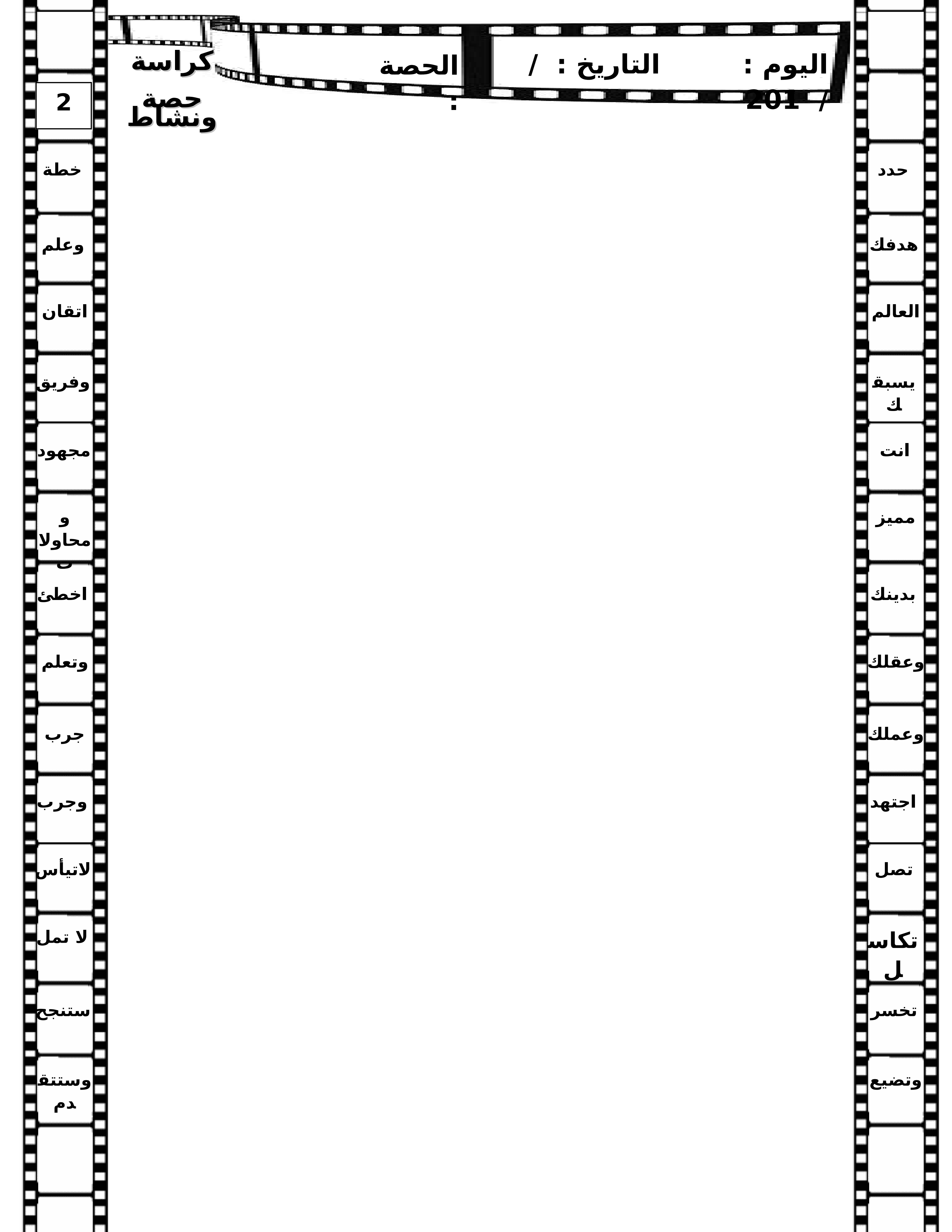
يمكن تحويل الصورة الى Indexed Mode بأستخدام أمر Indexed بقائمة Image

تصدير ملف الصورة Export Images:

1- فتح قائمة File
2- اختر Save
3- اختر من المربع الحوارى المكان واكتب اسم الصورة وحدد الامتداد Xcf ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة طبقات او شفافية وهذا الامتداد مفيد فى اعادة فتح الصورة والتعديل فيها وهذا الامتداد لا يصلح للقراءة من خلال العديد من البرامج
4- أضغط على زر Save

1- **تصدير الصورة بالأمرExport من قائمة File:**

لكى تستطيع البرامج الاخرى قراءة ملف الصورة من خلال الأمر Export من قائمة File يتم اختيار الامتداد المناسب مثل JPEG - GIF –PNG



كراسة حصة ونشاط
الحصة :
التاريخ : / / 201
اليوم :
2
حدد
هدفك
العالم
يسبقك
انت
مميز
بدينك
وعقلك
وعملك
اجتهد
تصل
تكاسل
تخسر
وتضيع
خطة
وعلم
اتقان
وفريق
مجهود
ومحاولات
اخطئ
وتعلم
جرب
وجرب
لاتيأس
لا تمل
ستنجح
وستتقدم